産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会

第７回製品３Ｒシステム高度化ワーキング・グループ

配付資料一覧

資料１	議事次第
資料２	委員名簿
資料３	消費者に対する製品の環境配慮情報の提供について
資料４	グリーン・プロダクト・チェーンの実現に向けて　取りまとめ（案）
資料５	第６回製品３Ｒシステム高度化ワーキング・グループ議事録
別添１	グリーン・プロダクト・チェーンの実現に向けて　参考資料集
別添２	製品中有害物質に起因する環境負荷の低減方策に関する調査検討報告書（案）の概要

資料１

産業構造審議会　環境部会　廃棄物・リサイクル小委員会
第７回製品３Ｒシステム高度化ワーキング・グループ

議事次第

日時：　平成１７年８月１日（月）
１４時～１６時（２時間程度）

場所：　三田共用会議所

議題：

(1) グリーン・プロダクト・チェーンの実現に向けて　取りまとめ（案）

(2) その他

資料２

産業構造審議会　環境部会　廃棄物・リサイクル小委員会
製品３Ｒシステム高度化ＷＧ委員名簿

敬称略（５０音順）

（委員）

座長	永田　勝也	早稲田大学理工学部教授
	安立　正明	社団法人日本電機工業会常務理事
	稲葉　敦	独立行政法人産業技術総合研究所 ライフサイクルアセスメント研究センター長
	梅田　靖	大阪大学大学院工学研究科教授
	江藤　千純	財団法人化学物質評価研究機構 安全性評価技術研究所研究企画部長
	大鶴　英嗣	社団法人電子情報技術産業協会環境・安全総合委員会委員長
	角田　禮子	主婦連合会副会長
	児玉　平生	毎日新聞社論説委員
	佐藤　芳明	財団法人家電製品協会環境担当役員会議委員長
	篠原　善之	社団法人日本化学工業協会環境安全委員会委員長
	高見　幸子	国際ＮＧＯナチュラル・ステップ・インターナショナル 日本支部代表
	辰巳　菊子	社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会理事
	坪田　秀治	日本商工会議所理事・産業政策部長
	中原　秀樹	グリーン購入ネットワーク代表
	西尾　チヅル	筑波大学大学院ビジネス科学研究科教授
	桝井　成夫	読売新聞社論説委員
	松尾　正洋	日本放送協会解説委員
	椋田　哲史	社団法人日本経済団体連合会環境・技術本部本部長
	横山　宏	社団法人産業環境管理協会環境経営情報センター所長

（オブザーバー）

	藤井　康弘	環境省廃棄物・リサイクル対策部リサイクル推進室長

資料3

環境ラベル等一覧

情報の提供手法			環境負荷データ表示／提供						マーク等表示															
対象品目			様々な品目を対象にした制度		特定の品目を対象にした制度				様々な品目を対象にした制度	特定の品目を対象にした制度														
環境影響の考慮の範囲			様々な環境影響を全体的に考慮した制度		様々な環境影響を全体的に考慮した制度		その他の制度		様々な環境影響を全体的に考慮した制度	様々な環境影響を全体的に考慮した制度	その他の制度													
							主に省エネに着目した制度	主に公害防止に着目した制度			主に省エネに着目した制度				主に再生材･副産物の利用に着目した制度					主に公害防止に着目した制度	その他の制度			
制度名（マークの名称）及びその概要			GPNデータベース	エコリーフ環境ラベル	家電製品環境情報	車種別環境情報	省エネ性能カタログ	低公害車ガイドブック	エコマーク ※1	PCグリーンラベル	国際エネルギースタープログラム	省エネラベリング制度	環境･エネルギー優良建築物マーク表示制度	自動車の燃費性能の評価及び公表に関する実施要領	再生紙使用マーク	グリーンマーク	牛乳パック再利用マーク	間伐材マーク	PETボトルリサイクル推奨マーク	低排出ガス車認定	環境共生住宅認定制度	FSC認証制度（森林認証制度）※2	衛生マーク	環境主張建設資材の適合性証明事業
			商品の環境情報を提供する商品リストです。各種環境ラベルの貼付状況もわかります。	ISOタイプIII環境ラベル（環境情報表示）に属する制度です。	家電製品の環境性能のデータ集です。	自動車の環境性能のデータ集です。	エネルギー効率の良い順に商品のランキングを掲載しています。	低公害車の環境データ集です。	ISOタイプI環境ラベル（第三者認証）規格に準拠する我が国唯一の制度です。	パソコンなどの設計･製造や情報公開等に関する基準を定めた制度です。	パソコンなどのオフィス機器の待機時における消費電力に着目した制度です。	省エネ法に基づく省エネ基準をどの程度達成しているかをマークで表示する制度です。	一定水準以上の省エネルギー性能を有する建築物に表示されるマークです。	自動車の燃費性能を示すマークで、省エネ法に基づく燃費基準を達成及び5%以上上回る自動車につけられるマークです。	古紙配合率を示す自主的なマークです。	古紙を規定の割合以上利用していることを示すマークです。	使用済み牛乳パックを使用した商品につけられるマークです。	間伐材を用いた製品につけられるマークです。	PETボトルをリサイクルした商品につけられるマークです。	自動車の排出ガス低減レベルを示すマークで、低減レベルにより、超、優、良の3段階があります。	地球環境の保全、周辺環境との親和性及び居住環境の健康･快適正を包括した環境共生住宅を認定する制度です。	適切な森林管理及びその森林からの木材･木材製品を認証する制度です。	一定の環境に関連する基準を満たすマットレスに表示されるマークです。	建材材料の品質性能とあわせて申請者の主張する環境主張項目の審査を行い、その妥当性を評価するものです。
分野･品目	紙類	情報用紙･印刷用紙	○						○						○	○		○				○		
		トイレットペーパー、ティッシュペーパー	○						○						○	○	○	○				○		
	文具類	紙製文具（ノート、封筒等）	○						○						○	○	○	○				○		
		その他文具（筆記具、定規、のり等）	○						○									○	○			○		
	オフィス家具	いす、机、棚等	○	○					○									○				○		
	ＯＡ機器	コピー機	○	○			○		○		○													
		コンピュータ、パソコン	○				○		○	○	○													
		プリンタ	○	○					○		○													
		ＦＡＸ	○	○							○													
		スキャナー		○							○													
	家電製品	冷蔵庫	○		○		○					○												
		洗濯機	○		○		○																	
		エアコン	○		○		○					○												
		テレビ	○				○					○												
		ＶＴＲ					○																	
	照明器具	蛍光灯器具	○				○					○												
		蛍光ランプ	○																					
	自動車		○			○		○						○						○				
	繊維製品	制服･作業服	○						○										○					
		その他衣類	○						○										○					
		インテリア･寝装							○										○				○	
		手袋･軍手							○										○					
	台所用品	三角コーナー、せっけん、スポンジ等							○										○					
	設備	太陽熱利用システム							○															
		生ごみ処理機							○															
		排水施設･雨水タンク							○															
		燃焼装置							○															
		ガス洩れ警報器							○															
		消火装置							○															
		節水型機器							○															
	建設資材	タイル、セメント等							○									○	○					○
	その他	塗料							○															
		潤滑油							○															
		農業用シート																						
		成形炭							○									○						
		玩具							○									○	○					
		容器包装材							○						○	○		○	○					
		空きびん･							○															
		空き缶回収ポスト																						
		フロン回収装置																						
		木材																○				○		
		住宅																			○			

※1：本表に示されている品目以外に、「再生材、廃材等を使用した商品」（ガラス製品、再生材料を使用したプラスチック製品、間伐材、再･未利用木材などを使用した製品、使用済タイヤ･チューブの再生品）にも表示されている。
※2：本表に示されている品目以外に、「木材製品」にも表示されている。

環境ラベル等データベース（環境省ＨＰ）より作成

グリーン購入ネットワーク(GPN)による
製品の環境配慮情報の提供

○**グリーン購入ネットワーク（**GPN**）**※**では、**グリーン購入の際に参考にすべき製品の環境情報**を提供する**「グリーン購入のための GPN データベース」**をウェブサイト上で公開している。本データベースでは、**GPN **の**グリーン購入ガイドラインに則した項目に関する環境情報、グリーン購入法の判断基準への適合、価格、基本性能**などの詳細な情報を製品画像とともに提供している。**

○現在、情報公開の対象となっている製品は、①印刷・情報用紙、②コピー機、プリンタ、ファクシミリ 、③トイレットペーパー、④ティッシュペーパー、⑤パソコン、⑥冷蔵庫、⑦文具・事務用品、⑧洗濯機、⑨照明（ランプ・照明器具）、⑩自動車、⑪エアコン、⑫オフィス家具 、⑬テレビ、⑭制服・事務服・作業服、⑮ホテル・旅館である。

※グリーン購入の取組を促進するために 1996 年 2 月に設立された企業・行政・消費者の緩やかなネットワーク。全国の多種多様な企業や団体が同じ購入者の立場で参加している。

○ 「グリーン購入のためのＧＰＮデータベース」では、例えば以下のような情報が提供されている。

（冷蔵庫の例）

1） 年間消費電力量（kWh/年）
2） 省エネ基準達成率（%）
3） 二酸化炭素排出量
4） 省エネ関連特記事項
5） 冷媒（物質名、オゾン層破壊影響、地球温暖化影響）
6） 断熱材発泡剤（物質名、オゾン層破壊影響、地球温暖化影響
7） <u>再生プラスチック材（使用有無と使用箇所）</u>
8） 塩ビの使用箇所
9） 他の環境配慮特記事項
10）外形寸法（mm）
11）定格電力（W）
12）製品質量（kg）
13）機能面での特記事項
14）希望小売価格（円）

○ また、例えば事業者ごとに以下のような情報が提供されている（冷蔵庫の例）。

- <u>**長期使用のための修理体制など**</u>
- <u>**リサイクル設計の内容**</u>

○ 「鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定の臭素系難燃剤（PBB 、PBDE）を極力含まないこと」については、購入ガイドラインの判断基準の一項目であるが、ウェブサイトにおける共通的な情報提供の項目には設定されていない。

○購入ガイドラインにおける背景説明（冷蔵庫の例　－抜粋－）

３）長期使用を可能にするため、修理体制が充実していること

○ 冷蔵庫の平均使用年数は12 年といわれていますが（内閣府「消費動向調査」平成15 年3 月調査）、一度購入した製品は大切にできるだけ長く使うことが必要です。冷媒回路については5 年間の無償修理を保証しているメーカーが多く、メーカーでは製造打ち切り後少なくとも9 年間は部品を保有していますので、故障してもできるだけ修理して使うよう心掛けるべきです。

○ 購入にあたっては、修理の依頼を容易にするため、サービス拠点が整備されている、出張修理サービスの利便性が高いなど、アフターサービスが充実しているかどうかを考慮します。

４）使用後に分解して素材のリサイクルがしやすいように設計されていること

○ 購入した製品を長く使用しても、いずれは廃棄しなければなりません。その際にできるだけ多くの素材が原料としてリサイクルできるような配慮を組み込んだ設計がなされていることが必要です。

○ 冷蔵庫は、洗濯機、エアコン、テレビと並んで2001 年に施行された家電リサイクル法に則った製品の回収とリサイクルがメーカーに義務づけられており、それらの実績は各メーカーのホームページ等で公表されています。

○ 購入にあたっては、素材ごとの分離･分解･分別が容易なように、分離不可能な複合素材の削減、異種素材の溶接の削減、リサイクルしにくい素材の削減、プラスチックへの材質表示・材質の統合化などメーカーがリサイクル設計に努力しているかどうかを考慮します。

５）　再生プラスチック材が多く使われていること

○ 廃棄物の削減や資源の節約のため、再生プラスチック材の利用が進むことが望まれます。

○ これまで、家電製品への再生プラスチック材の採用は、回収されるプラスチックの品質や庫内の衛生・臭気、法規制、安定供給、コスト等が課題として挙げられていました。冷蔵庫は、キャスターや蒸発皿などに再生プラスチックを使用したものもあります。

○ 現在は、家電リサイクル法の施行により、安定的に使用済み冷蔵庫が回収されるようになってきています。また、各社の再生プラスチック処理技術も向上しており、今後再生プラスチック材の採用の拡大が期待されます。

６）鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、特定の臭素系難燃剤（PBB 、PBDE）を極力含まないこと

○ 一般的に、電気電子機器には様々な化学物質や重金属類等が含まれています。現在メーカーでは、機器に含まれるそれらの物質量を管理・把握するための取り組みを行っています。

○ 化学物質や重金属類のうち、環境へ悪影響を与える可能性がある物質については、使用量の削減や他の物質へ代替する取り組みがメーカーで行われています。また、環境に配慮した原材料の調達の一環として、メーカーと部品メーカーが協力して環境に悪影響を与える可能性がある物質の機器への含有量を削減する取り組みが行われています。今後、この取り組みが一層活発化していくと考えられます。

○ とりわけ、鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、PBB（多臭化ビフェニル）、PBDE（多臭化ジフェニルエーテル）については、製品が使用後に廃棄物として処理される際（焼却時や埋め立て等）に、大気や地下水などに排出されて環境に悪影響を与える可能性が指摘されています。

○ 上記６物質は現在以下の用途で電気電子機器に使用される場合があり、現在メーカーによって使用量削減や他の物質へ代替する取り組みが積極的に行われています。

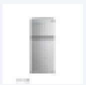
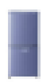
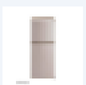
・鉛：はんだ材料、配線被覆類の添加剤、蛍光管のガラスの添加剤など
・水銀：蛍光管、照明など
・カドミウム：着色剤、配線被覆類の添加剤など
・六価クロム：鋼板・ねじなどの防錆用処理など
・PBB、PBDE：プラスチックの添加剤など

○ 上記６物質を電気電子機器に含有することについての規制として、欧州では2003 年2 月に欧州議会及び閣僚理事会からRoHS 指令（電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会および閣僚理事会指令）が公布されました。本指令では、2006 年7 月1 日以降にEU 加盟国において上市される電気電子機器について上記６物質の含有が一部の用途を除いて原則として禁止されることになっています。また、中国や韓国など他の国でも電気電子機器への上記６物質の含有を規制する法制度の整備が予定されており、化学物質の管理・規制強化の動きは広がりつつあります。

○ 上記の状況を踏まえ、機器の購入にあたっては、上記６物質を極力含まないことを考慮します。

出典：ＧＰＮ－ＧＬ５「冷蔵庫」購入ガイドライン

○表示の例（冷蔵庫の例　－抜粋－）

絞込再表示	画像	機種名 ▲▼	事業者名 ▲▼	定格内容積(l)	グリーン購入法判断基準適合	年間消費電力量(kWh / 年) ▲▼	省エネ基準達成率(%) ▲▼	二酸化炭素排出量(kg-CO2 / 年)	省エネ関連特記事項	冷媒			断熱材発泡剤			再生プラスチック材		塩ビの使用箇所	他の環境配慮特記事項	外形寸法(mm) 幅×奥行き×高さ	定格電力(W)	製品質量(kg)	機能面での特記事項	希望小売価格(円)
										物質名	オゾン層破壊影響	地球温暖化影響	物質名	オゾン層破壊影響	地球温暖化影響	使用の有無	使用箇所							
☐		A	A社	89		370	100	139.9	無	HFC-134a	なし	あり	シクロペンタン	なし	なし	n	―	あり	有	450 × 506 × 995	67/67	27	有	オープン
☐		B	B社	112	○	330	116	124.7	有	R600a	なし	なし	シクロペンタン	なし	なし	n	-	あり	有	476 × 500 × 1088	65	31	有	オープン
☐		C	C社	122	○	270	153	102.1	有	R600a	なし	なし	シクロペンタン	なし	なし	y	―	あり	無	480 × 580 × 1070	74/79	31	有	オープン
☐		D	D社	137	○	310	135	117.2	有	R600a	なし	なし	シクロペンタン	なし	なし	n	-	あり	有	476 × 550 × 1211	65	33	有	オープン

<事業者ごとの取組み>

A社

長期使用のための修理体制など

当社冷蔵庫で万一アフターサービスが必要になった際は、お買い上げのご販売店に申し出ください。当社では、全国 130 余箇所にサービス対応拠点を設け、ご販売店をサポートさせていただいていると共に、補修用部品を供給（機能を維持するのに必要な性能部品の最低保有期限；9 年）させていただいております。

リサイクル設計の内容

人と地球にやさしい企業を目指し、環境問題に対応した、当社独自のグリーンプロダクトガイドラインに沿った商品作りを行っています。
ガイドラインのコンセプトは、省エネ・省資源・部品素材の無害化に加え、リサイクル・リユース・易解体性・長寿命化に置いており、環境対応をレベルアップする設計活動を推進しています

出典：グリーン購入ネットワーク「グリーン購入のためのＧＰＮデータベース」、ＧＰＮウェブサイト

㈳　日本電機工業会（ＪＥＭＡ）による製品の
環境配慮情報の提供

○**社団法人日本電機工業会（ＪＥＭＡ）では、家電製品に共通する環境表示項目・指標を自主的に定め、ウェブサイトに**家電製品環境情報サイト**を開設し、会員企業が顧客に提供している**製品の環境側面や環境性能に関する情報を提供**している。**
○**家電製品環境情報サイトでは、個別製品毎の同一カテゴリーにおける会員企業の代表機種について、**環境性能の定量的なデータ（数値）を閲覧することができる**。**
○**現在、情報公開の対象となっている製品は、**冷蔵庫、洗濯機、エアコン**である。**

○表示の考え方

● **ＪＥＭＡが自主的にとりまとめた家電製品共通環境表示項目・指標並びにこれに基づく環境情報の表示内容は、原則として、法規制や** ISO **国際規格（**ISO14021／**タイプⅡ環境ラベル－自己宣言）、**JIS **規格、全国家電製品公正取引協議会「表示に関する公正競争規約」等の事項を考慮している。**
● **家電製品には多様な環境側面があることから、個々の側面毎の環境性能をできる限り定量的なデータ（数値）で提供する。提供する情報については、**JEMA**、会員企業の責任に基づく自己認証を基本とする。**

○表示項目・指標＜共通 12 事項＞

【2000 **年** 10 **月制定】**

省エネルギー性(地球温暖化防止)	
	１．製品使用時消費電力(量)
省資源化及び再資源化(資源循環)	
製品本体	**２．製品質量と主要素材構成**
製品本体	**３．製品の再生プラスチック使用部品**
製品本体	**４．取扱説明書等文書類で使用される紙類等**
製品本体	**５．充電式電池の種類**
包装材	**６．包装材質量と主要素材構成**
包装材	**７．包装材の主要素材毎の再生材使用**
大気・水質・土壌への排出影響	
	８．プリント基板の鉛半田に使用される鉛使用量
	９．塩ビ(ポリ塩化ビニル)使用部品
	10**．特定臭素系難燃材**(PBBs，PBDPOs/PBDEs)**使用部品**
環境管理システムの構築	
	11**．主要生産拠点における** ISO14001 **認証取得**
その他(住環境への配慮等)	
	12**．運転音**

● **共通項目・指標以外に、個別製品において製品固有の環境側面が考えられる場合、個別事項として表示項目・指標を追加する。（共通項目・指標の中で、個別製品の基本性能において明らかに情報提供が不可能または不要な項目・指標は削除。）**
● **表示項目・指標とそれにともなう環境情報の提供については、法規制の動向、社会的な情報開示のニーズ、技術開発の動向等を考慮し、随時内容を見直す。**

出典：JEMA **ウェブサイト**

○表示の例

電気洗濯機データベース　＜全自動電気洗濯機　洗濯容量６ｋｇクラス＞

			A社	B社	C社	D社	E社	F社
基礎情報	事業者名		A社	B社	C社	D社	E社	F社
	機種名		A	B	C	D	E	F
	仕様	種類	全自動洗濯機	全自動洗濯機	全自動洗濯機	全自動洗濯機	全自動洗濯機	全自動洗濯機
		インバータ搭載の有無	無	無	有	無	有	有
		洗濯容量(kg)	６ｋｇ	６ｋｇ	６ kg	６ ｋｇ	６ｋｇ	６ｋｇ
		外形寸法（㎜）（幅×奥行×高さ）	565×531×941	565×541×900	565×536×910	577×555×975	599×600×974	600×595×958
		発売時期	2002年1月	2002年12月	2002年8月	2003年2月	2002年9月	2002年7月
		愛称	－	－	ー	ー	ー	ー
環境情報	1	製品使用時消費電力量(Wh/回)	50Hz 110Wh/回 60Hz 132Wh/回	50Hz 97Wh/回 60Hz 107Wh/回	82Wh/回	50Hz 115Wh/回 60Hz 120Wh/回	49Wh/回	72 Wh/回
	2	製品の主要素材構成(質量構成比%)						
		製品質量(kg)	30kg	34 kg	36 kg	34 kg	39 kg	39 kg
		●鉄及び鉄合金(含 ｽﾃﾝﾚｽ)	61%	56 %	50 %	51 %	42 %	57%
		●銅及び銅合金	4 %	2 %	2 %	2 %	3 %	0.1 % 以下
		●アルミニウム	1%	－	—	3 %	3 %	4%
		●プラスチック	30%	26 %	33 %	38 %	40 %	31%
		●ガラス	－	－	—	—	—	－
		●その他	4%	16 %	15 %	6 %	12 %	8%
	3	製品の再生ﾌﾟﾗｽﾁｯｸ使用部品	使用なし	使用なし	使用有り	使用有り	使用有り	使用有り
	4	取扱説明書等文書類の紙使用量(g)	紙65g(再生紙使用)	紙93g	紙100g(再生紙使用)	紙145g	紙140g(再生紙使用)	紙150ｇ(再生紙使用)
	5	充電式電池の種類	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし
	6	包装材の主要素材構成(質量構成比%)						
		包装材質量	3 kg	3.3 kg	2.8kg	3.7 kg	3 kg	3.2 Kg
		●プラスチック(発泡ｽﾁﾛｰﾙ)	12%	19 %	13%	9 %	10 %	15 %
		●プラスチック(その他)	－	4 %	—	3 %	14 %	－
		●紙	－	－	—	－	－	－
		●段ボール	88%	74 %	87 %	88 %	76 %	85 %
		●木材	－	3 %	—	—	－	－
		●その他	－	－	—	—	－	－
	7	包装材の再生材使用(質量比%)						
		●プラスチック(発泡ｽﾁﾛｰﾙ)	－	－	—	－	50%	－
		●プラスチック(その他)	－	－	—	－	—	－
		●紙	－	－	—	—	—	－
		●段ボール	85%	80 %	90 %	88 %	85%	85%
		●その他	－	－	—	－	—	－
	8	プリント基板の鉛半田に使用されている鉛使用量(g)	5g	4 g	使用なし	使用なし	なし	4g
	9	塩ビ(PVC)使用部品	給水ホース･配線類	給水ホース･配線類	給水ホース･配線類	給水ホース･配線類	給水ホース･配線類	給水ホース･配線類
	10	特定難燃材(PBBs,PBDPOs/PBDEs)使用部品	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし	使用なし
	11	主要生産拠点のISO14001認証取得	取得1998年3月	取得1998年12月	取得1997年3月	取得1996年7月	取得1998年7月	取得2001年3月
	12	運転音(dB)	洗濯時 41dB 脱水時 49dB	洗濯時 42dB 脱水時 50dB	洗濯時 29dＢ 脱水時 40dＢ	洗濯時 42dB 脱水時 51dB	洗濯時 28dＢ 脱水時 40dＢ	洗濯時 40ｄＢ 脱水時 45ｄＢ
	個別事項	標準使用水量（L）	110L	89 L	106 L	110 L	108 L	107L

出典：JEMAウェブサイト

参考資料

日本工業規格
電気･電子機器の特定の化学物質の含有表示案

1．適用範囲

電気機器及び電子機器に含まれる特定の化学物質の含有表示方法について規定。(電気･電子機器とは、資源有効利用促進法に基づき，化学物質の含有情報に係る情報の提供が定められている機器)

ただし，その他の電気機器及び電子機器であっても，この規格を準用することを妨げない。

2．含有マーク

機器本体、包装箱、カタログ類に表示

含有している場合
(規定)

含有していない場合
(参考)

3．含有状況の表示例

ウエブサイトに表示

機器名称：テレビ受像機　形式名：○○-ＡＡＡ

大枠分類	特定の化学物質記号					
	Pb	Hg	Cd	Cr(VI)	PBB	PBDE
実装基板	0.1wt%超	○	○	○	○	○
キャビネット	○	○	0.01wt%超	○	○	0.1wt%超
ブラウン管	除外項目	○	○	○	○	○
スピーカ	○	○	○	0.1wt%超	○	○

注記　“除外項目”は，附属書Bに記載の含有マークの除外項目に該当する場合を示す。“○”は，含有マークの除外項目を除き附属書Aに規定の含有基準値以下に該当するものを示す。実際にこの表を表示する場合には，この表の下に含有基準値を記載したJIS C xxxxを注記する。0.1 wt%超の記述は，該当する大枠分類の一部に，含有率0.1 wt%を超える箇所があることを示す。

資料４

グリーン・プロダクト・チェーンの実現に向けて

産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会

製品３Ｒシステム高度化ＷＧ　取りまとめ（案）

平成１７年８月

目　次

１．製品３Ｒシステムの高度化を図る上で目指すべき社会像........1

２．製品３Ｒシステム高度化の方向性............................4

２－１．環境配慮設計措置の具体的事項..........................7

２－２．環境配慮情報の活用の方向性............................12

３．国際整合性の確保..15

１．製品３Ｒシステムの高度化を図る上で目指すべき社会像

(1)現状・関係者の取り組み動向

○我が国では、持続可能な社会を目指し、天然資源消費量、廃棄物発生量及び環境負荷を最小化していくという、いわゆる循環型経済社会作りのための法制度を構築してきた。具体的には、１９９０年以降、業種毎及び製品毎という２つの観点から、各種リサイクル関係法やガイドラインの整備を実施してきた。特に製品に関し、家電製品の分野では下流段階で年間１０００万台を超える量が回収・リサイクルされており、使用済製品由来の再生資源を再び同じ製品群に使用するといった資源の自己循環による有効利用も進展しつつある。

○このような従来の製品サイクルでは無かった新たなライフサイクルのチェーンが一部出現したことに伴い、リサイクル工場からの情報が設計・製造段階へ的確にフィードバックがなされ、企業における製品開発という上流段階において、世界的に見ても最先端の環境配慮設計・製造への取り組みが進みつつある。しかしながら、これらの動きが社会全体としてのシステムとして機能を発揮するためには、企業のみならず、消費者や行政といった関係者間の取り組みを一層強化していくことが求められている。

○一方、廃棄物・リサイクル問題への制度的な対応にあたっては、各国において法制度の適用対象範囲が製品の回収・リサイクルといった下流段階から設計・製造の上流段階へと拡大しつつあること、製品製造の国際的な分業化や市場の国際化が更に進展していること等の状況変化を踏まえ、今後は国際的な視点に基づく対応が不可欠となっている。

(2)必要な視点及び対応の在り方

【ライフサイクル・シンキング型社会システムへの変革】

○製品のライフサイクル全体において、天然資源消費量、廃棄物発生量及び環境負荷を最小化するような対応が可能となるよう、製品の廃棄までを考慮した「ゆりかごから墓場まで」のシステムではなく、再生材・再生部品の利用までを見据えた「ゆりかごからゆりかご」までのシステムを我が国の経済社会にビルトイン（ライフサイクル･シンキング型社会システムに変革）することを目指すべきである。

【量から質へ、新たな価値創造に向けた環境配慮情報の活用】

○ライフサイクル・シンキング型社会システムの構築にあたっては、単に回収・リサイクル量の大小という「量」の観点からこの問題を捉えるのではなく、再生された資源の質や、環境負荷の度合い、といった「質」の観点からの対応が今後重要となる。

○このような「質」の向上という観点からは、製品の様々な環境配慮情報の活用が不可欠であり、製品のライフサイクルにおける各段階（調達、生産、流通販売、消費・購買、排出・回収、リユース・リサイクル）において、関係する主体がそれぞれのニーズに応じて活用しうる「環境配慮情報」を可視化・伝達することが、ライフサイクル・シンキング型の社会システムへの転換に資すると考えられる。

○「環境配慮情報」の内容が、従来の機能や価格に加え、市場における製品の新たな評価軸となり、製品の環境配慮への努力が市場にて適切に評価され新たな価値を創造すること、それにより触発された事業者の環境配慮への取り組みが更に新たなイノベーションを生み出す活力となることを目指すべきである。

○ なお、このような社会システムを構築するにあたっては、環境配慮型製品が適切に評価されるよう、産業界や消費者等関係者が協力して環境教育の実践に努めていくことが不可欠である。

【グリーン・プロダクト・チェーンの実現】

○循環型経済社会作りを加速するためには、製造事業者における「グリーン・マニュファクチャリング」を促進し、それを消費者（グリーン・コンシューマー）や市場（グリーン・マーケット）が評価する形で経済システムに環境配慮対応を組み込むこと、すなわち「グリーン・プロダクト・チェーン」を具現化することが重要である。

○これらを推進するに当たっては、事業者（サプライチェーンやライフサイクルの各段階で、素材・部品、最終製品製造、流通販売、回収リサイクル等様々な事業者が存在）、消費者・購買者、ＮＰＯ、地方自治体及び国といった関係主体が、それぞれ役割を異にしつつも、同じ目的に向かって取り組みを促進する「共働」及び「共創」という視点が不可欠である。

【国際的な整合性に関する観点】

○廃棄物・リサイクル問題は既に単なる国内問題ではなくなってきており、近隣諸国との連携や国際市場における対応をも視野に入れるべきである。このためにも、まずは我が国が世界に先駆けて製品にライフサイクル・シンキングが組み込まれた経済社会を構築するとともに、これを諸外国・地域とも連携・協力しつつ、他

国においても同様の社会が構築されていくことを促進していくべきである。

○また、製品分野によっては、生産の海外シフトが進展しており、再生資源の利用を考えた資源循環のためには、海外生産拠点への再生資源供給が可能な適切な資源循環ネットワークを関係国と構築していくことが重要である。

２．製品３Ｒシステム高度化の方向性

(1)現状・関係者の取り組み動向

○家電製品やパソコン等の回収・リサイクルシステムが整備された結果、これらの使用済製品から、鉄やアルミ等の金属類、ガラス類及びプラスチック類等の素材リサイクルや部品のリユースが進みつつある。これらのリサイクルプラントからの経験に基づけば、製品の解体性の向上や製品に含有される原材料・物質の表示を行うことにより、ハンドリング性や選別性が向上し、資源の有効利用が更に促進される可能性が高まっている。

○一方、企業における製品開発や業界団体におけるガイドライン策定等の上流段階での取り組み措置は進展してきており、例えば家電製品におけるプラスチックの材料表示は１９９１年から行われているものの、環境配慮設計ルール（資源有効利用促進法における指定再利用促進製品等）の既存の内容は定性的なものに止まっているため、我が国の市場に上市される製品に関し、具体的な環境配慮措置事項やこれらの表示が統一的に行われていない。

○また、多くの場合には、設計・製造段階での環境配慮情報が回収・リユース・リサイクル段階まで必ずしも明確に伝達されていないため、どのような資源を選択的に有効利用すべきかといった下流段階における情報活用がまだ積極的に行われていない状況となっている。一方、既にリサイクル制度のある電気・電子製品分野においては、設計・製造段階の環境配慮情報を有効に活用するため、下流段階への情報伝達が進みつつあるが、更なる進展のためには、環境配慮情報の質の向上という視点からの情報伝達やその活用が求められている。

○製品を設計・製造する上では、安全・品質・環境といった諸要素を考慮することが必要であるが、環境の要素の中でも、省エネルギー、廃棄物適正処理及び資源有効利用への対応など複数の観点からの要請があり、これらに対するバランスをどのように取るべきかという問題に直面している。

○また、環境配慮情報についても、既に様々な制度の下で情報開示は進展しているものの､他方で､その方法や表示ルールが多様且つ統一されていないこともあり、消費者等における製品の環境配慮性の比較・選択が十分に行われていない可能性も指摘されている。

(2)必要な視点及び対応の在り方

【ライフサイクルを考慮した環境配慮設計】

○ 天然資源消費量、廃棄物発生量、環境負荷の最小化を目指していく観点からは、製品のライフサイクルを考慮した対策を講じることが必要である。そうした観点からは、製品の出生時点である、設計・製造段階での環境配慮設計（いわゆるDesign for Environment）が重要であることは論を待たないが、さらに、その内容についても、リデュース、リユース、リサイクルの順に考慮されたものであるとともに、制度的なリサイクルの在り方等、製品の社会的なライフサイクルを踏まえたものであることが求められており、これらを踏まえた上で、対象となる製品や具体的な対応を検討する必要がある。

【対象となる製品分野】

○これまで各種リサイクル法等において制度的に３Ｒ対応を求めるべき際には、所要の取り組みを製造事業者等に求めることが資源の有効利用や適正処理の観点から重要であるものとして、

- ■ 使用済後の排出量が多いこと
- ■ 含有される資源の有用性が高いこと
- ■ 対策の実施により資源有効活用や環境保全等の社会的効果が期待できること

等を対象のメルクマールとしてきた。このような考え方を基本とし、対象とすべき製品分野としては、製品のライフサイクル全体における環境配慮対応を率先して行うべきものとしてサプライチェーンの裾野の広い産業分野が考えられるが、製造事業者等の対応可能性や国際的な検討状況等を勘案し、当面は、既に回収・リサイクルの十分な実績がある家電製品やパソコン等を念頭に検討すべきであり、その他の製品への拡大については、中長期的な課題として、引き続き検討を進めていくべきである。

○その際、家電製品分野で環境配慮設計が進んでいる背景には、自社の製品が自社のリサイクルプラントに還流するといった環境配慮設計にインセンティブが働く家電リサイクル制度の存在があることに留意すべきである。

【環境配慮設計の具体化・統一化】

○ 環境配慮設計の効果を社会全体で発揮していくためには、現在、個別の事業者の取組に依存している環境配慮設計について、より具体化・統一化された対応を講じていくことが必要である。

○製品の環境配慮設計として、使用段階への対応（省エネ性等）や製造及び使用済

段階への対応（３Ｒ性、適正処理性等）といったものがある。これらのうち、省エネ性に関しては、消費者の関心も高く、法令等に基づく何らかの表示が既に行われていることに鑑み、今次検討においては特に具体化・統一化が求められている製造及び使用済段階への対応を主眼とすべきである。具体的には、

①３Ｒ配慮設計・製造の推進

②製品含有物質への対応

の２点について具体的措置を検討すべきである。

○なお､多様な環境配慮性を統合化して総合的に評価する指標や考え方については、これが実現され、より分かりやすく製品の環境配慮性が表現されれば、消費者等の購買行動の変革がより促進されるといった効果も想定されることから、将来的な目標として検討を進めることが重要である。このため、その際には、まず、どのような段階や方策を経て環境配慮性の評価を統合化していくかといった点について、考え方の整理を行っていくことが有効であると考えられる。

○他方で、現段階では、このような統合化指標といったものが我が国のみならず世界的にも整備・合意できていない状況に鑑みれば、現時点においては、対応すべき事項のバランスに留意しつつも（例：リサイクルが自己目的化しないこと等)、統一された個別の対応措置ルールの積み重ねとこれに関する環境情報の開示を第一に考えるべきである。このような考え方に基づけば、国内外を含め将来の更なる展開が予想される本分野での多様な取り組みにも対応できるものと思われる。

○ これらの措置に係る環境配慮情報を社会全体として活用していくためには､製品のライフサイクルにおける各主体が活用しうる表示ルール､情報共有の具体的な措置を講じていくことが重要である。

２－１．環境配慮設計措置の具体的事項

(1)現状・関係者の取り組み動向

〇我が国では、家電製品等が資源有効利用促進法の指定再利用促進製品に指定されており、また、(財) 家電製品協会等をはじめとする業界団体が策定した製品アセスメントガイドライン等に基づき、再生資源・再生部品の使用状況、再資源化可能な原材料の使用促進、解体・分離分別・再資源化の容易化のための部品点数の削減や分離分別部位の表示、使用済後の処理時における安全性確保のための表示、ＬＣＡ（ライフ・サイクル・アセスメント）の製品開発への活用等について、企業及び製品毎の自主的な取り組みが行われている。資源の有効利用をさらに進めるためには、材質表示（再生プラスチック使用、難燃剤の不含有など）や製品の解体性を向上させることが必要で、そのためには統一化された材質表示や易解体性表示が有効であるとのリサイクラーからの指摘も多く、既に家電製品の一部ではその取り組みが進められ、一定の効果を上げつつある。しかしながら、例えば、再生資源利用率の定義等が統一されていないために当該製品の努力の比較・考慮が困難であることから、結果として社会的に認知・評価されにくいこと、易解体性表示が統一化されていないためリユース・リサイクル工程において他社製品・輸入製品の取扱に苦慮するといった点も指摘されている。

〇電気電子機器をはじめとして製品には、特定の機能や性能の発揮を目的に多様な物質が使用されているが、回収リサイクルシステムが整備された分野においては、金属類・プラスチック類・ガラス類等の素材の回収・再資源化が行われている。他方、使用を忌避すべき物質については化学物質審査規制法等に基づき当該物質の製造・輸入や使用を制限し、適正処理の観点からは廃棄物処理法等に基づき廃棄処理段階での当該物質の環境への排出制限が行われてきた。

〇なお、ＥＵにおいては、鉛等の特定物質について、電気・電子機器類等の一部の製品群に対して当該物質の含有禁止を求めるＥＵ指令（RoHS）を策定し、２００６年７月にはＥＵ域内にてこれが施行されるため、当該地域に製品を上市する製品製造・販売事業者は製品含有物質に係る情報（当該物質の含有率など）の管理をより厳格に行うことが必要となっている。しかしながら、RoHSに関しては、当該物質を使用する製品の一部のみを対象とし、また、適用除外の選定基準が不明瞭であることや、当該物質に係る製品のライフサイクル全体における環境影響評価や、環境影響評価の一部である当該物質の科学的リスク評価が明確でないことが指摘されている。また、含有禁止となる当該物質の代替物質の安全性評価や、代替物質を使

用することによる安全に係る機能の劣化、代替物質の資源枯渇性の影響評価と言った検証も明確でないことが指摘されている。

○国際市場製品を開発・販売している製造事業者の一部においては、自社製品の環境配慮を促進し、併せて各国における製品に対する環境ルールに適合する観点から、材料及び部品の調達時に含有物質情報等の情報を求めるいわゆる「グリーン調達」を行う動きが広がっており、製品のサプライチェーン全体にわたり伝達すべき環境情報の共通化といった対応がこれまで以上に求められている状況にある。

(2)必要な視点及び対応の在り方

【３Ｒ配慮設計・製造の推進】

○天然資源の消費を抑制し、廃棄物発生量を低減する観点からは、製品の長寿命化（製品そのものの再使用も含む）に加え、再利用・再資源化された部品や素材の利用を更に進展させる必要があるが、これまでは製品に関し、どの程度再生資源を使っているかという点に関し、これを比較する指標が統一的に整備されていなかったのが実状である。

○一方、家電リサイクル等の進展により、製品由来の素材等が回収・再資源化されてきたことに伴い、製品のライフサイクルチェーンの中でプラスチック等の再生資源が改めて利用されるといった新たな局面も現実のものとなっている。従って、当該製品における環境配慮性を再生資源の活用という観点から適正に評価するために、製品の新たな評価軸として、再生プラスチック類や再生金属類等の再生資源利用率を定義し、この表示を求めることが必要である。特に、再生プラスチック類の再生資源利用率については、家電リサイクル等における再生資源の新たな利用の取組の進展に留意すべきである。

○例えば、廃プラスチックに関し、プラスチック素材毎の分別が行われたものの方が混合された状態のものよりも、再利用される際に素材としての有効価値が高いのは言うまでも無い。しかしながら、製品全体の破砕と機械的な分別に拠る方法では、素材としての有効価値を高めるに困難な状況にも直面している。従って、製品が使用済となった後の段階で資源の有効利用を促進するためには、リユース・リサイクル工程において、当該製品の材質情報や解体分離性情報を活用できるようにすることが必要である。そのため、特に再生プラスチックの材質表示、ネジ位置や解体位置等の表示の統一化を図るべきである。

○なお、特にプラスチックの再生資源利用率の向上のためには、再生プラスチック材料やそれを使用した部品の品質基準等について、プラスチック材料メーカー、

リサイクラー、機器製造メーカー間の密接な連携による検討（共働）が進められ、品質に裏付けられた再生資源の利用拡大を図ることが必要である。

【製品に含有される物質への対応】

○ＥＵにおいて製品の含有が制限されることとなる鉛等の物質に関し、上述の状況等から我が国においては同様の使用制限措置をそのまま講ずる必然性は低い。しかしながら、これらの物質が持つ資源としての有用性や適正処理の必要性からは、使用済後のリユース・リサイクル段階において適切にこれらを分別管理することにより、環境への排出抑制、リユース・リサイクル工程の効率化やリサイクルされた再生資源の品質向上に繋がる可能性は高い。

○このように資源有効利用の質を高める観点からは、使用済家電製品を１０００万台以上回収・リサイクルしているという世界に先駆けた社会システムを有する我が国においては、製品に含有され、希少性・有用性・有害性を持つ特定の物質の情報をサプライチェーンの中で管理し、当該物質情報を開示・モニタリングする仕組みを目指すべきである。

○この結果、回収・リサイクル段階での情報の有効活用が進展し、より質の高いリユース・リサイクルによって、廃棄物の減量化による環境負荷の低減、有用資源の積極的活用による資源有効利用の促進及びリサイクル事業の効率性向上に資する可能性がある。また、このような方法によれば、３Ｒの分野において環境配慮性を考慮した製品の設計・製造を進める事業者の努力の差異を適正に評価しうるとともに、国際的な整合性をとった形で制度を構築することが可能となると思われる。

○製品を製造又は輸入販売する段階で、製品に含有されるどのような物質の情報開示を進めていくかについては、素材・部品・製品製造事業者やリユース・リサイクル事業者といったサプライチェーン上の自主的な取り組みの実態・対応可能性や国際整合性の観点も十分に踏まえつつ検討する必要があるものの、これまで整理した目的等に鑑みれば以下のようなメルクマールが考えられる。

- ■ 他の物質に混入することにより再生資源の品質低下やリサイクル工程を阻害する恐れのある物質
- ■ 廃棄後の処理工程上の取扱を誤ると環境への影響を生ずる可能性のある物質
- ■ 希少性があり、重点的な回収・リサイクルを手当てしておくべき物質

○これらの物質の情報開示方法については、情報開示の相手方に応じて必要とされる情報の内容やより効果的な開示方法を考慮し、知的財産保護にも配慮しつつ、

国際的な規格等の検討状況も踏まえ詳細を検討していく必要がある。例えば、消費者にとっての識別性や、含有と不含有の双方の場合が考えられる部品に関する含有情報のリサイクラーへの適切な提供といった観点を踏まえ、以下のような方法が考えられる。

- ■ 製品本体や包装箱における対象物質の含有マーク表示
- ■ 製品カタログや取扱説明書、当該製品のウェブサイトにおける対象物質の含有マーク、含有箇所、含有量等の表示

(3)当面の措置について

○グリーン・プロダクト・チェーンの実現に向けた資源有効利用促進法に基づく環境配慮設計措置の具体的事項のうち、３Ｒ配慮設計・製造の推進に向けた環境配慮設計措置のうち製品含有物質への対応以外の措置については、現在、国内において規格化に向けた取組が進められていることを踏まえ、今後の国際標準化に向けた内外の動向等を勘案して、引き続き検討していくのが適当であり、まずは製品に含有される物質への対応から着手するべきである。

○その際、製品に含有される物質の情報を管理する目的及び世界的な環境配慮設計・製造への取組の進展を踏まえ、製造事業者に加えて、輸入業者（製品を自ら輸入して販売する事業者）も措置の対象に加え、環境配慮設計措置の実効性を担保すべきである。

○具体的には、素材・部品・製品製造事業者やリユース・リサイクル事業者といったサプライチェーン上の自主的な取組の実態･対応可能性や国際整合性の観点等を勘案し、以下の６物質を管理の対象とし、回収・リサイクルの実績や製造事業者等の対応可能性等も勘案して、当面は資源有効利用促進法の指定再利用促進製品のうち、以下の製品について対応を求めることとするのが適当である。

【対象物質】

- ■ 鉛及びその化合物
- ■ 水銀及びその化合物
- ■ 六価クロム化合物
- ■ カドミウム及びその化合物
- ■ ポリブロモビフェニル
- ■ ポリブロモジフェニルエーテル（デカブロモジフェニルエーテルを除く。）

【対象製品】

- ■ パーソナルコンピュータ
- ■ ユニット型エアコンディショナー
- ■ テレビ受像機
- ■ 電気冷蔵庫
- ■ 電気洗濯機
- ■ 電子レンジ
- ■ 衣類乾燥機

○なお、複写機については、使用済み部品のリユースが進んでおり、回収された製品及び部品毎にリユースの可否を判断した上で新たな製品に使用するといった、きめ細かなリユースが行われている。このため、リユース部品を含めて、含有物質情報の開示を行う場合には、リユース部品に含有される物質情報の把握に時間を要するとともに、同じ機種であっても個々の製品毎に情報を開示する必要が生じる等、他の対象製品とは異なる状況にある。したがって、今後、複写機の製造事業者等において、リユース部品に含有される物質情報の把握が速やかに進められ、リユース部品を含めた製品全体での情報開示が可能となった段階で、対象製品に追加することが適当である。

○また、措置の対象とならない電気・電子機器についても、含有物質の情報管理に関して、事業者において自主的な取組が行われることが期待され、こうした取組を促すような物質の情報開示方法が検討されることが望まれる。

○対象物質や対象製品については、今後のサプライチェーン上の自主的な取組の状況や製品における希少物質の使用状況等を踏まえ、必要に応じて見直しが行われるべきである。

２－２．環境配慮情報の活用の方向性

(1)現状・関係者の取り組み動向

○消費者・需要家の製品選択の評価軸としては、従来の価値基準である価格・機能等に加え、製品の環境配慮性が選択基準の一つとして芽生えつつある。こうした中、消費者団体サイドの例としては「（社）日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会」における「消費者が望む環境ラベル１０原則」の考案といった消費者と企業を繋ぐ運動が、ＮＰＯサイドの例としては「グリーン購入ネットワーク」におけるグリーン購入の際に参考にすべき製品環境情報の提供が、業界団体サイドにおける例としては「（社）日本電機工業会」における家電製品に関する環境側面や環境性能に関する情報提供や「（財）家電製品協会」における製品アセスメントの実施例としてＤｆＥの事例の紹介が、各々行われている。また、循環型社会形成推進基本法、グリーン購入法、環境配慮促進法、消費者基本法等の法制度においても、事業者は消費者に対する環境配慮情報の提供を積極的に行う旨の措置が規定されている。

○一方、消費者の約８０％が環境に関心を持っていても環境配慮製品を購入する者は実際には約５％しかいないという調査結果や、消費者は製品の環境負荷情報を十分入手できていないという調査結果もあり、製品の環境配慮性に関する情報が市場でより評価されるためには、情報伝達等の在り方について検討を更に進めることが求められている。

○製品の製造事業者が環境配慮対応を進めるためには、素材や部品の調達段階においても、これらの情報を適切に入手しておくことが求められるが、素材や部品メーカーにおいては情報提供すべき内容が製品の製造事業者毎に異なるといった混乱やそもそも何のためにこれらの情報が必要かといった背景事情が十分に説明されていない事例も見受けられている。

(2)必要な視点及び対応の在り方

【グリーン・プロダクト・チェーンの中での消費者・需要家の役割】

○我が国がライフサイクル・シンキング型社会に転換し、社会全体として、天然資源消費量、廃棄物発生量及び環境負荷の低減を最小化するような社会システムを実現するためには、市場において製品を購入する消費者・需要家の果たすべき役割は極めて大きい。このため、社会的な受容性を考慮しつつ、製造事業者のみな

らず消費者・需要家に向けた方策を検討していくことが重要である。

○ 消費者・需要家が果たすべき役割としては、前述した「グリーン・プロダクト・チェーン」の中で、①このようなチェーンに位置付けるべき環境配慮製品を選択的に購入すること、②購入した製品の３Ｒ（リデュース・リユース・リサイクル）を心がけること、③使用済となった段階では使用者として適切な排出を行うこと、等が挙げられるが、このような役割を通じてライフサイクル・シンキング型社会に積極的に貢献していくことが求められている。

○ こうした消費者・需要家を育成していくためには、環境配慮製品を選択することが、製造事業者、消費者・需要家にとっても利益となり、環境負荷も低減するような仕組みを構築する必要があり、製造事業者、消費者・需要家双方に環境配慮製品購入や３Ｒ対応のインセンティブが与えられるような仕組みが必要である。

【消費者・需要家に対する環境配慮情報提供の在り方】

○環境配慮情報に係る表示は重要であり、情報の提供方法や当該情報の内容等について詳細な議論を進めることが必要であるが、消費者・需要家による環境配慮製品購入促進と事業者間の環境配慮情報伝達は分けて考える必要がある。特に、消費者向けの情報伝達を検討する際には、情報を開示することとこのような開示情報が市場において活用されることとは別である実態を理解し、製品の製造事業者においては、消費者・需要家にとって分かりやすい環境情報提供を行うことに留意すべきである。

○消費者・需要家に対する環境情報に関しては、「グリーン・プロダクト・チェーン」の中で、製品の環境配慮性を分かりやすい形で判断しうるような方法を模索することが必要であるとともに、今後は、段階を踏まえつつも、３Ｒの取り組みに併せ省エネ性等のその他の環境配慮情報についても総合的に考慮した手法を検討していくことが重要である。

○なお、製品選択に係る情報入手経路の多様化の観点からは、環境ラベル以外にもウェブサイトや製品カタログ等での情報提供を更に促進すべきである。また、効果が大きいと見込まれる小売・販売といった流通段階やマスメディアによる情報提供の機会や、第三者による商品テスト情報の提供等を拡大することを通じて、消費者・需要家が製品購入時に十分環境配慮性も考慮に入れられるような情報提供を図るべきである。なお、消費者・需要家からもユーザーサイドからの評価をチェーンの中で上流に位置する製造事業者サイドにフィードバックしていく等、「グリーン・プロダクト・チェーン」における環境コミュニケーションを促進していくべきである。

○製品の環境配慮性が市場において評価される仕組み作りのためには、グリーン購入といった需要を喚起するような方策を、環境省をはじめとする関係省庁やＮＰＯ等とも連携して、一層促進することが必要である。

【サプライチェーン間の情報提供】

○製品のライフサイクルにおいて環境配慮性を追求するためには、製品製造の更に上流である素材・部品製造段階までを含むサプライチェーン全体において、環境情報が可視化されて流通し、その効率性や信頼性についても向上することが求められている。

○一方、これらのサプライチェーンでは企業間取引が主体であり、また、環境への対応度合いは最終的には製品において具現化されることから、法的枠組みによる措置をサプライチェーン全体にわたって講ずることは不要であると思われる。しかしながら、含有情報等を提供すべき対象物質については無用の混乱を避けるべく必要事項の明確化を図ると共に、提供方法等の技術的な含有物質開示手順については、知的財産権保護や国際的な整合性の確保や規格の活用を含め、共通化を促進すべきである。

○また、環境配慮設計の取り組みを社会全体で促進させていくためには、製品の製造事業者や輸入業者のみならず、中堅、中小企業を含めたサプライチェーンに関わる事業者全体に対して、背景情報や取り組むべき事項等の情報提供を行う基盤の整備も必要である。

３．国際整合性の確保

(1)現状・関係者の取り組み動向

○製品の設計・製造段階において環境配慮を求める動きは、我が国のみならず海外においても活発化しており、EU や中国等において関連する制度が制定され、又は検討中となっている。一方、環境配慮対応措置の国際標準化に向けた検討も進められており、国際電気標準会議（IEC）において、電気・電子製品における環境配慮設計の在り方全般、含有物質情報開示方法（マテリアルデクラレーション）、化学物質測定方法の３つの分野の規格制定に向けた議論が開始されるなど、規格の国際標準化についても併せて対応を図ることが重要となっている。

○特に、ＩＥＣで環境配慮設計を検討する新たな専門委員会（ＴＣ１１１）の議長に我が国産業界の代表が就任し、さらに同専門委員会の下で環境配慮設計の在り方を検討するＷＧ２のコンビナーを我が国が獲得したところであり、今後、我が国がイニシアティブを取りつつ、国際整合化の議論が進展することが期待される。

(2)必要な視点及び対応の在り方

【ＪＩＳ等の規格の活用と国際的な整合性の確保】

○法的枠組みによる措置事項は、従来、技術的事項も含め省令・告示等によって具体的内容が規定されている事例が多い。一方、環境分野を取り巻く状況変化や技術進歩等に柔軟に対応するためには、義務的な措置事項（例：表示の義務化）は従来どおり省令といった枠組みの中で規定することが不可欠であるものの、表示の方法といった技術的事項に属するものについては、機動的な対応を確保する観点からもＪＩＳ等の規格を極力引用する方針とすべきである。

○このような規格において、ＩＥＣでの検討との連動を図る等、国際的な整合性の確保に努めることは極めて重要である。我が国は、これまでの経験を生かし、ＩＥＣ等での国際的な標準化に向けた対応を産業界や政府が連携・共創して積極的に行うべきである。

○グリーン・プロダクト・チェーンを世界的に普及させ構築していくことについては、我が国が積極的に貢献すべきであり、本ＷＧにおいて検討を進めている製品３Ｒの高度化に向けた取り組みに関する基本的な考え方については、本年４月に東京で開催された「３Ｒイニシアティブ閣僚会合」においても、国際整合化に向けて各国の理解を促進したところである。今後は、特に、製品製造や消費の面で関係の深いアジア各国とは個別の政策対話等を通じた理解の促進と協調体制の構

築を図っていくべきである。

資料５

産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会
第６回製品３Ｒシステム高度化ワーキング・グループ
議事要旨

日時：平成１７年７月７日（木）　１４：００～１６：００
場所：経済産業省本館１７階　国際会議室
議題：
（１） 製品３Ｒシステム高度化にかかる課題について（プレゼンテーション）
（２） 環境配慮設計措置の具体的事項について
（３） その他

議事内容（委員による主な質問、意見）

（資料３に対する委員からの主な意見、質問）

（深津代理）
- **P.11 の含有表示例について、ＷＥＢ以外に閲覧できる媒体は考えているか。**
- **グリーンマークの管理・運用はどこが担当するのか。**

（吉田氏）
- **「カタログ類」とはカタログ、取扱説明書などを意味しており、そうした媒体への表記も可能。**
- **グリーンマークは消費者・リサイクラーへの告知という意味から、各社が異なるマークを使用すると混乱するので、このマークを推奨するということで提案した。業界団体が意匠権等を管理することになる。**

（児玉委員）
・ＷＥＢで含有状況を表示する際、表示期間は設定されるのか。

（吉田氏）
- **当初、期間を定めてはどうかという議論もあったが、特段定めないこととした。情報開示を要求された場合には開示することとしたいと考えている。**

（西尾委員）
- **２つのマークは逆のメッセージを伝えるものであるが、デザインが似ているので、消費者が迷うのではないか。誤解がないように周知する方法についてどのように考えているか。**

（吉田氏）

- **分科会においても同様の意見があった。消費者とリサイクラーへの表示マークであり、マークの意味を周知させる必要がある。周知のための文言やキャッチフレーズなど、周知させるための方策を考えたい。**

（西尾委員）

- **エコラベルなど、ラベルをつけることが環境に配慮していることを意味するラベルに消費者は慣れてしまっているので、全く逆の意味を持っていることを浸透させることは難しいのではないか。**

（永田座長）

- **マークを国際標準化する考えはあるか。マークに対するユーザーサイドの意見などは、まだ取り入れられる余地はあるか。**

（吉田氏）

- **マークについては国際標準化することを考えている。マークに対するユーザーサイドの意見はまだ取り入れられる余地はある。**

（永田座長）

- **ＲとＧと色の区別だけでは、マークとして識別性に問題があるのではないか。**
- **消費者サイドの意見を聞いて、参考にした方がよい。**

（椋田委員）

- **世の中にマークが氾濫している。既存のマークの中に取り入れられないのか。**

（吉田氏）

- **特定化学物質の含有表示に関して、管理されている意味でオレンジのＲマーク、グリーンマークを考えた。マークの整合性は必要であれば考えなければならないが、現段階ではこのマークで進めたい。**

（稲葉委員）

- **含有あり・なしの意味合いは、附属書１で規定された濃度以下のものを「含有なし」と考えるのか。また、除外項目に該当する場合も、「含有なし」というマークをつけてもかまわないということか。**

（吉田氏）

- 附属書１で規定された濃度以下のものを「含有なし」と考える。
- ＪＩＳで除外されているものについては、グリーンマークをつけてもかまわないという理解である。

（深津代理）

- 2006 年 7 月に政令として発効する前であっても、2005 年 12 月にＪＩＳが制定された時点からはマークをつけてよいのか。

（吉田氏）

- 基本的には、（2005 年 12 月に）公布された段階から付けることが可能。

（資料４に対する委員からの主な意見、質問）

（牧野代理）

- 家電リサイクル法では、製造業者にリサイクルの義務を課すことを通じてリサイクルしやすい製品の供給を促すということが重要な目的であった。家電メーカーではリサイクルプラントと意見交換し、いかなることを設計段階から反映すべきか調査し、各メーカーにフィードバックする努力を始めている。今後とも引き続き努力していきたい。

（岩本代理）

- 工程阻害物質に関する説明があったが、カドミウムや鉛、難燃剤の有無がリサイクル工程にどのように影響するのか、また、リサイクラーの立場からは、どのような物質情報が欲しいのか。

（島田氏）

- カドミウム、鉛は、当社の製錬所で生産している物質であり、阻害要因としては考えにくい。

（永田座長）

- 同和鉱業が主に製錬を行っているのは銅であるが、製錬事業の内容が異なる場合は、その辺の状況が変わる可能性があるということか。

（島田氏）

- 製錬所によって得意な物質と不得意な物質がある。ただし、ビスマス等は、どの製錬所でも不得意な物質であると思われる。

（永田座長）

- 現段階で、製錬工程のマテリアルフローなどを示せるのか。消費者に説明する際、（既存の工

程に）携帯電話が入った場合に、希少金属や有害金属がどのように回収されるのか、また、プラスチックの部分がどのようにエネルギー回収されるのかなどについて、説明できる資料を準備できないか。

（島田氏）

- 準備可能である。粗々のものは、必要に応じて出している。

（資料５に対する委員からの主な意見、質問）

（江藤委員）

- 中間とりまとめでは３つのメルクマールで物質を選んでいくことが提案されており、インジウムやアンチモンなど有害規制とは異なる観点から（候補となる）物質もあると思われるが、ラベルについては、６物質が入っていないものがグリーンで、入っているものが赤という点が気になる。管理されていれば適切に使用するといった観点が反映されていないのではないか。

（永田座長）

- 中間とりまとめの趣旨にも含まれているが、対象物質の拡大の際には、有害性・汚染性だけでなく、希少性のような視点も考慮していくことになる。

（安立委員）

- 工程表では、2007 年に資源有効利用促進法が見直されることになっている。現行法では国内で閉じて資源循環を行うことになっているが、今後は国際資源循環を基本と考え、その中で対象物質や対象製品を捉えるという理解で良いか。

（井内課長）

- 資源有効利用促進法については、施行７年後に見直しすることなっており、若干ダブルトラックになるが、業界の対応可能性、物質の重要性、国際的な議論などを踏まえて、対象物質、対象製品などを機動的に見直すことになる。
- 国際循環との関係は難しい課題である。標準化に向けて、幅広い参加国との共通理解を構築する場で、環境配慮設計項目を議論していく。それと規制とを連動させ、より効率的な国際循環が図れるのではないかと考えている。

（牧野代理）

- テレビの工場が海外に移転している。テレビの重量の過半がブラウン管なので、ブラウン管をリサイクルしないと家電リサイクル法に課せられた目標を達成することができない。ブラウン管ガラスカレットを海外に持って行き、リサイクルすることが必要不可欠な状況にある。

（永田座長）

- **国際資源循環の重要性について十分認識した上で、対象物質、対象製品を拡大する方向を目指していると考えている。**
- **我々が考えているような、適切に管理していくといったことも、ヨーロッパ流の未然防止や予防原則と同様に未然防止という考え方に含まれるという前提で対応している。そうした方向で考え方も整理して頂きたい。**
- **当面、政省令では位置づけられないが、自主的な取組として取り組んで頂ける製品があると思われる。そうした点から積極的にサポートすべき製品を挙げていくこともあるのではないか。最終的な報告書ではそうした話を加えて欲しい。**
- **次回、議論のとりまとめの案を作成し、それについて審議して頂きたい。ひとまずこれまでの議論のとりまとめと考えて頂ければよいが、その後も内外動向など、節目（の変化）があった時には集まって頂いて、議論をしたい。**

（安立委員）

- **環境省の方でも、商品環境情報システムを具体化する動きがある。ダブルスタンダードにならないように、配慮して頂きたい。**

（井内課長）

- **環境省でも検討会を設置して議論を進めているが、経済産業省からも情報通信機器課の環境リサイクル室がオブザーバーとして参加している。含有物質対応も議論されているが、方向としてそれほど異なっているとは認識していない。**
- **消費者への情報提供についても、本審議会で、様々な産業界の取組や、グリーン購入の取組などを紹介頂いたので、それを参考にしつつ、ダブルスタンダードにならないように考えていく必要がある。**

〇次回の日程について

以上